### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# - 1 CECED CENTRAL CENTRAL CONTROL CONT

(43) 国際公開日 2005 年7 月28 日 (28.07.2005)

**PCT** 

## (10) 国際公開番号 WO 2005/068558 A1

(51) 国際特許分類7:

C08K 9/04, 7/00, C09C 3/08

C08L 101/00.

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/000035

(22) 国際出願日:

2005年1月5日(05.01.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2004-009707 2004年1月16日(16.01.2004) JP

- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 大塚化学 株式会社 (OTSUKA CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5400021 大阪府大阪市中央区大手通3丁目2番 27号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山本 実 (YA-MAMOTO, Minoru) [JP/JP]; 〒7710193 徳島県徳島市 川内町加賀須野 4 6 3 大塚化学株式会社内 Tokushima (JP). 鈴木 大助 (SUZUKI, Daisuke) [JP/JP]; 〒7710193 徳島県徳島市川内町加賀須野 4 6 3 大塚化学株式 会社内 Tokushima (JP).

- (74) 代理人: 目次 誠 . 外(METSUGI, Makoto et al.); 〒 5400012 大阪府大阪市中央区谷町 1 丁目 6 番 5 号 西村ビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### 添付公開書類:

一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: FLAME-RETARDANT AND FLAME-RETARDANT RESIN COMPOSITION

#### (54)発明の名称: 難燃剤及び難燃性樹脂組成物

(57) Abstract: A flame-retardant, characterized in that it comprises a layered titanic acid in the form of a nano sheet which is formed by a method comprising treating a layered titanic acid salt with an acid or warm water and then reacting the resultant mixture with an organic basic compound, or carrying out the step of treating a layered titanic acid salt with an acid or warm water and the step of reacting with an organic basic compound, in one pot, to thereby swell or separate the layers; and a flame-retardant resin composition, characterized in that it comprises 100 parts by weight of a resin and 0.5 to 50 parts by weight of the above layered titanic acid in the form of a nano sheet.

○ (57) 要約: 層状チタン酸塩を酸または温水で処理し、次いで有機塩基性化合物を作用させるか、あるいは層状チストロットでは温水で処理する工程と有機塩基性化合物を作用させる工程とをワンポットで行い、層間を膨潤または剥離して得られるナノシート化層状チタン酸からなる難燃剤であることを特徴としており、このナノシートル層状チタン酸を、樹脂100重量部に対して0.5~50重量部含有させた難燃性樹脂組成物であることを特徴としている。

